Lane Medical Library

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Über Kyfose

und

ihre Beziehung zu den Veränderungen der inneren Organe.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Heinrich Stalherm,

approb. Arzt aus Recklinghausen i. W.

KIEL.

Druck von L. Handorff.

1892.

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Über Kyfose

und

ihre Beziehung zu den Veränderungen der inneren Organe.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Heinrich Stalherm,

approb. Arzt aus Recklinghausen i. W.

KIEL.

Druck von L. Handorff.

1892.

No. 15.
Rectoratsjahr 1892/93.
Referent: Dr. Heller.
Druck genehmigt:
Dr. Heller, z. Z. Dekan.

Seiner lieben Mutter

und

dem Andenken seines teuren Vaters

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153522_0095

Die Verkrümmungen der Wirbelsäule sind sehr häufig und können verschiedenen Ursachen ihre Entstehung verdanken. Bis zu einer gewissen Grenze sind sie noch normal, erreichen aber häufig einen so hohen Grad, dass die Gesundheit des Menschen dadurch sehr gefährdet zu sein scheint. Dennoch können Leute mit hochgradiger Wirbelsäulenverkrümmung ein hohes Alter erreichen, wie die Erfahrung zeigt. Um diese auffallende Thatsache zu erklären, ist es notwendig, die Entstehung solcher Verkrümmungen und ihren Einfluss auf den menschlichen Organismus näher zu betrachten.

Die drei typischen Krümmungen der Wirbelsäule, die Lenden-, Brust-, Halskrümmung, sind dem Menschen nicht angeboren. Der Wirbelsäule des Neugeborenen fehlen sie fast ganz, und sie werden erst allmählich durch die anhaltende Thätigkeit der Muskeln geschaffen.

Werden bestimmte Haltungen bei einem Individuum andauernd angenommen, so formirt sich selbstverständlich die Wirbelsäule entsprechend der vorwiegend andauernden Haltung, und so erklärt sich die noch im Bereich des Physiologischen liegende krumme Haltung schwacher und alter Personen, die sogenannte Alterskyfose, oder auch die sich allmählich herausbildende Dorsalkrümmung von Personen, welche starke Lasten tragen, resp. andauernd diesen Teil des Rückens stark belastende Arbeit mit den oberen Extremitäten verrichten. Aber auch für die abnormen Stellungen der Wirbel, wie sie infolge von zu starker Belastung oder von pathologisch verminderter Widerstandsfähigkeit der Knochen und Bänder eintreten, sind sie von einschneidender Bedeutung.

Eine wirklich pathologische Verkrümmung wird aber durch solche Gewohnheitseinflüsse nicht hervorgebracht, sondern nur begünstigt, wenn zugleich eine abnorme Entwicklung des Skeletts, oder eine Erkrankung desselben die erste Veranlassung bot. Die pathologischen Abweichungen in der Form der Wirbelsäule verhalten sich in Beziehung auf ihre Richtung analog den eben geschilderten, noch innerhalb der physiologischen Breite liegenden. Es kommen Abweichungen vor im Sinne der Beugung und Streckung der Wirbel-

säule und solche im Sinne der seitlichen Beugung, der Abduction und Rotation. Man unterscheidet deshalb folgende pathologische Verkrümmungen der Wirbelsäule: 1) die Lordose, bestehend in vermehrter Einbiegung nach vorne; 2) die Skoliose, bestehend in der seitlichen Abweichung eines Teiles der Wirbelsäule; 3) die Kyfose, auch Gibbus genannt.

Die meist chronisch entzündlichen Processe im Gebiete der Wirbel, welche in ihrem Verlauf häufig zu Destruction und Dislocation — zu der Entstehung eines Gibbus oder Kyfose — führen, sind erst seit Pott's im Jahre 1779 erschienener Schrift über die Beziehungen des Gibbus und der Paralyse zu der destruirenden Form von Wirbelentzündung den Ärzten genauer bekannt. Die Krankheit hat aber wohl ein Anrecht, bekannt zu sein, denn sie kommt besonders im kindlichen Alter, etwa vom 2. bis 5. Jahr, sehr häufig vor. Aber auch noch im späteren Alter ist sie reichlich vertreten.

Dies geht aus der Zusammenstellung von 1996 Fällen von Karies an verschiedenen Skelettabschnitten, welche Billroth und Menzel aus Sectionsprotokollen des Wiener Allgemeinen Krankenhauses entnommen haben, hervor. Hier kommen 35,2 Procent aller secirten Fälle auf die Wirbelsäule. Da nun unter diesen sämmtlichen Fällen nur wenige unter 10 Jahren waren, so ist anzunehmen, dass der wirkliche Procentsatz der Kyfotischen ein noch höherer sein wird.

Man versteht unter Kyfose die gesteigerte Flexion in einem Abschnitt der Wirbelsäule, deren Convexität also nach hinten gerichtet ist. Die Kyfose kann eine runde, über ein grösseres Gebiet der Wirbelsäule ausgedehnte sein, und sie findet sich meist in dieser Art am Brustteil der Wirbelsäule (Alterskyfose), oder sie springt als scharfer, spitzer Winkel am Rücken hervor in der Art, wie man sie bei Fracturen und den Erweichungs-Processen der Wirbelkörper findet. Die erste Form dagegen entwickelt sich besonders bei pathologischer Weichheit der Wirbelkörper, z. B. bei Rhachitis, bei Osteomalacie und gleichzeitiger Muskelschwäche, oder unter den Einflüssen zu grosser Belastung des Rückens, besonders bei abnehmender Muskelkraft und bei verringerter Elasticität der Bandscheiben. Aetiologisch und klinisch lassen sich deshalb zwei Hauptformen der Kyfose unterscheiden: 1) die Wachstumskyfose oder habituelle Kyfose, der sog. runde Rücken infolge krummer Haltung, besonders bei rhachi-

tischen oder muskel- und bandschwachen jugendlichen Individuen; 2) die Kyfose oder Knickung der Wirbelsäule infolge von tuberkulöser Wirbelentzündung (Spondylitis tuberkulosa, Spondylarthrocace) und nach Wirbeldefecten infolge von sonstigen pathologischen Processen, z. B. durch Geschwülste oder gummöse Entzündungen bei Lues u. s. w. Dazu kommt noch die traumatische Kyfose.

Schon im Altertum war dies Leiden zur Genüge bekannt, aber wenig beachtet. Der erste der sich näher damit beschäftigte, war, wie oben schon erwähnt, der englische Chirurg Pott, weshalb das Leiden nach ihm auch Malum Pottii genannt wurde. Jedoch war mit dem Pott'schen Übel nicht jede Kyfose gemeint, sondern nur die hochgradige, spitzwinkelige, durch Wirbelkaries entstandene.

Seitdem hat man den Verkrümmungen der Wirbelsäule, speciell der Kyfose, immermehr Aufmerksamkeit geschenkt, und man glaubte zu der Überzeugung gekommen zu sein, dass die Entwicklung der Destruction des Wirbelkörpers fast immer auf eine tuberkulöse Herderkrankung zurückgeführt werden müsse, welche hier, wie am Gelenk den Fungus, die granulirende, käsig-eitrige Entzündung hervorruft. Nur eine verschwindend kleine Minorität von entzündlicher Gibbusbildung und von kariöser Eiterung an den Wirbelkörpern solle anderen Ursachen ihre Entstehung verdanken. Jedoch ist man von dieser Ansicht in neuerer Zeit immer mehr zurückgekommen, und man glaubt jetzt, die Tuberkulose als vorwiegende Ursache für die Wirbelsäulenverkrümmungen nicht mehr anschuldigen zu dürfen. Ja jüngst ist sogar die Behauptung aufgestellt worden, dass die Kyfose gegen Tuberkulose schütze.

Da hierüber noch wenig geschrieben ist, habe ich mir die Aufgabe gestellt, die Sache an der Hand eines grösseren Materials näher zu prüfen. Herr Prof. Dr. Heller hatte die Güte, mir das nötige Material aus dem pathologischen Institut zur Verfügung zu stellen. Dasselbe ist gesammelt aus den Jahren 1873—1891 incl., sodass ich in der Lage bin, 61 Fälle von Kyfose ohne Karies und 52 Fälle von Knickung durch Karies nach Sectionsprotokollen tabellarisch aufzustellen, welche ich hiermit folgen lasse:

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
1	1873 46.	37 J. f.	—	—	Emfysem und Ödem der Lunge; starke Hydronefrose der linken Niere (mit Punctionsöffnung); Operationswunde der Bauchwand.
2	1873 175.	18 J. f.	—	—	Ausgebr. Decubitus auf beiden Trochanteren, dem Kreuzbein und der Spitze einer Kyfose, deren Winkel ein rechter ist. Der Decubitus geht bis auf den Knochen und ist von unterminirten Hauträndern umgeben.
3	1874 26.	52 J. f.	—	—	Chron. Meningitis u. Hydrocefalus; ausgedehnte Obliteration der Hinterhörner; Lungen-Hyperämie u. -Ödem; leichte Fettleber; Atrofie der Milz; Hyperplasie der Nieren.
4	1874 66.	70 J. m.	Obliteration des Herzbeutels, starke Dilatation u. Hypertrofie d. r. Herzens	—	Brandherde beider Lungen, Speiseröhrendivertikel mit Perforation in Lungenkavernen; mediastinaler Jaucheherd; schlaffe pneunomische Herde; Schwielen der Lungen (Sandstaub); Lungenödem u. -Emfysem; Stauungsleber; chron. Magengeschwüre mit beginnendem Gallertkrebs i. d Umgebung; chron. Hydrocefalus.
5	1874 76.	39¼ J. m.	—	Chron. Lungenschwindsucht mit ausged. Cavernenbildung L.; feste Verwachsung der der ganzen l. Lunge u. der r. Spitze; tuberk. Geschwürprozess des Darms.	Fett- und Muskatnussleber; Amyloid-Milz; Kalkinfarcte der Nieren.
6	1874 115.	45 J. f.	—	—	Carcinoma paranefriticum L. mit Krebsknoten der linken Niere; secundäre Krebsknoten der Leber, Lungen, Pleura, Peritoneum, Mediastinum; Krebsthrombus in der linken Nierenvene; Amyloidentartung der Milz und Nebennieren.
7	1874 115.	58 J. f.	—	—	Eitrige Peritonitis; Ovariotomiewunde; Atrofie der Lungen.
8	1874 176	55 J. f.	—	—	Carcinomat. Geschwür der r., Carcinom der l. Mamma; carcinomat. Achseldrüsen; Verunstaltung der Lungen; Atrofie von Leber, Milz und Nieren.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
9	1875 11.	75 J. m.	Hypertrofie des Herzens.	—	Hochgradige Atrofie und sklerotische Herde des Gehirns; hochgr. Meningealödem u. chron. Hydrocefalus; starke Atrofie und Emfysem der Lungen; Atrofie der Milz; Granularatrofie der Nieren mit Hydronefrose und linksseitiger eitriger Perinefritis, Prostata-Hypertrofie u. mittlerer Lappen.
10	1875 76.	41 J. m.	Mässige Hypertrofie des l. Ventrikels; Fettherz.	—	Sehr starkes Lungenemfysem; Muskatnussleber; beg. Granularatrofie der Nieren; rundes Magengeschwür, kindskopfgrosses Carcinom des Colon ascendens; centrale Verjauchung u. Sequestrirung desselben mit Fisteln nach aussen u. ins Coecum.
11	1875 110.	64 J. f.	Atrofie des Herzens.	—	Lungen-Emfysem u. Ödem; ausged. Operationswunde der l. Brustseite; Struma; Atrofie der Leber, Milz u. Nieren; allgemeine Anaemie.
12	1875 201.	28 J. f.	Fettherz, geborstenes Aneurysma d. Bauchaorta.	—	Lungen-Emfysem u. -Ödem; leichte Milzschwellung; leicht granulirte Nieren; enorme sub- u. retroperitoneale Haemorrhagien; Anaemie.
13	1876 71.	64 J. f.	—	—	Schlaffe Pneumonie u. Ödem der Lungen; ausgebr. eitrige Bronchitis; Muskatnussleber; mässige Pachymeningitis; Carcinom der l. Wange u. Gangrän d. Umgebung; Zerstörung des Unterkiefers u. d. Mundschleimhaut.
14	1876 199.	61 J. m.	Atrofie des Herzens; Arteriosklerose.	—	Chron. Meningitis; chron. Hydrocefalus; schlaffe Pneumonie; Lungen-Emfysem; Residuen von Pleuritis und Peritonitis; Atrofie v. Milz u. Hoden; Granularatrofie der Nieren.
15	1877 15.	68 J. f.	Atrofie des Herzens; Arteriosklerose; Hydropericardium.	—	Starkes Lungenemfysem; Residuen von ausged. Pleuritis; Lungen-Ödem; eitrige Bronchitis; Schwielen d. Lungen, Atrofie derselben; Hydrothorax; Hyperämie der Leber, Milz u. Darms.
16	1878 198.	42 J. m.	Hypertrofie des Herzens; eitrige Pericarditis.	—	Anaemie u. Ödem des Gehirns u. s. Häute; zahlr. Ecchymosen der Centralganglien u. der Brücke; grosse Stirnhöhlen; erhaltene Stirnnaht; st. Hyperaemie und Ödem der Lungen; st. Bronchitis; Atrofie der Hoden, chron. Magendarmkatarrh; Hydrops, Ascites; hochgradige Schrumpfniere.
17	1878 246.	37 J. l.	Atrofie des Herzens.	—	Amyloid der Milz u. Nieren; Hyperaemie des Gehirns.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
18	1878 304.	42 J. m.	—	—	Chron. Hydrocefalus; Pneumonie d. ganzen r. Lunge; eitrige Schmelzung des M. L.; umschriebene Sequestrirung v. Lungenläppchen; ger. lobuläre Infiltrate der l. Lunge; Emfysem u. Ödem der Lungen; Narben der Nieren und des Coecums.
19	1879 159.	48 J. m.	Fettherz, Fensterung der Aortenklappen.	—	Hyperämie des Hirns u. s. Häute; geringe chron. Pachymeningitis; Hyperämie der Lungen; ger. Darmkatarrh.
20	1879 159.	57 J. m.	Mässige Arteriosklerose.	—	Mässige chron. Meningitis; Hydrocefalus; Hyperämie der Lungen, Leber, Milz, Nieren u. Magendarmschleimhaut; Nierencyste.
21	1879 201.	80 J. f.	Atrofie des Herzens; ausged. Atheromatose des Arteriensystems.	—	Chron. Meningitis; kirschgrosses Fibrom der Dura; Lungen-Emfysem; Schwielen u. Kalkkonkretionen der Spitzen; grosses flaches Geschwür im Colon descendens; blutiger Inhalt im Dickdarm; Atrofie v. Leber u. Milz; hochgradige Atrofie der r., vikariirende Hypertrofie der l. Niere.
22	1879 270.	57 J. m.	Mässige chron. Endarteriitis; st. Verkalkung der Koronararterien.	Chron. Lungenschwindsucht; Tuberk. der Lungen- und Leber; tuberk. Geschwüre der Luftwege, des Dünn- u. Dickdarms, Substanzverlust am Kehldeckel; Schwellung u. Verkäsung d. Mesenterialdrüsen.	Kavernöser Tumor der Leber; Atrofie der l. Niere; Hydrocefalus.
23	1880 53.	13 J. f.	—	—	Eitrige Meningitis spinalis; Hydrocefalus; Spina bifida; pes equino-varus dexter; unvollkommene Entwicklung der III. l. Rippe; unvollkommene Hufeisenniere.
24	1880 81.	42 J. m.	Ger. Hydropericard; Hypertrofie des l. Ventrikels.	—	Chron. Meningitis u. Hydrocefalus; enormes Emfysem u. Ödem der Lungen; Ecchymosen der Pleura; indurirte Fettleber; chron. Magendarmkatarrh.
25	1880 181.	49 J. f.	Fettdegeneration des Herzens.	—	Hochgradige Kyfoskoliose u. Verunstaltung der Lungen, Leber etc.; Lungenhyperämie u. Ödem; Stauungsleber u. -Nieren; Verfettung der Nieren; kl. Infarct der r. Niere.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
26	1880 313.	70 J. f.	Hypertrofie des Herzens.		St. Lungen-Emfysem u. -Ödem; st. Pleuraschwarte u Compression der l. Lunge; Schwielen u. kleine Cavernen d. Spitzen; schlaffe Infiltrate d. r. u. L.; chron. eitrige Bronchitis mit Bronchiectasien, Stauungsleber; mäss. Nierenschrumpfung.
27	1881 217.	66 J. m.	Dilatation u. ger. Hypertrofie des Herzens; schwielige Verdickung mehrerer Sehnenfäden; ger. fr. Endocarditis der der Aortenklappen; Fensterung derselben u. der Pulmon; ger. chron. Endarteriitis der Aorta; Verfettung der Intima pulmonalis.	Zahlreiche Tuberkelknötchen u. Peribronchiten; mässige geschwollene nicht verkäste Bronchialdrüsen.	Pachymeningitis hämorrhagica; st. Compression u. Abplattung der r. Hemisfäre; Fehlen der gr. Commissur, schlaffe Pneumonie beider u. L.; hochgradiges Lungenemfysem u. chron. Bronchitis; totale pleurit. Verwachsung beider Lungen, enorme Schrumpfung d. R. O. L. u. Zerfall in bronchiectat. Cavernen; Kehlkopfverknöcherung; Stauungshyperämie der Leber, Milz; atrof. Niere, Magen-, Dünn-, Dickdarmkatarrh. Geschwüre u. ger. Follikelschwellung im Dickdarm; st. Prostatahypertrofie; zahlr. Exostosen der Wirbelsäule.
28	1881 239.	68 J. f.	Mässige Herzhypertrofie; Resid. v. Endocarditis d. Aorten- u. schwielige Verdickung. d. Tricuspidal- u. Mitralklapp.; chron. Endarteriitis Aortae.	—	Hydropsuniversalis; stärker d. u. Körperhälfte; Altersatrofie des Gehirns; starke pleurit. Verwachsungen beiderseits mit Lungenschrumpfung; st. chron. Bronchitis u. Peribronchitis fibrosa; bronchiectat. Cavernen beider O. Lappen; mässiges Lungenemfysem; chron. interstitielle Hepatitis; derbe Milzschwellung; Altersatrofie der hyperäm. Nieren.
29	1881 301.	38 J. f.	Dilatation u. Schlaffheit des Herzens; chron. Verdickung der Mitralis; mässige Hydropericard.	—	Hochgr. Atrofie u. Compression der Lungen; hämorrh. Infarcte der Lungen; starke chron. Bronchitis; Residuen v. Pleuritis Perihepatitis, Perisplenitis, mässiger Hydrothorax u. Ascites; hochgr. Stauungsmilz; Difformität, Schnürfurchen u. Hämatome der hochgr. Stauungsleber; atrofische Stauungsnieren.
30	1882 30.	44 J. m.	Dilatation u. Hypertrofie des r. Ventrikels; Sehnenfleck des Herzens. Hydropericardium.	—	Difformität u. Atrofie v. Lungen, Leber, Nieren; Hyperämie des Schädels und Schädelinhalts; Mangel der gr. Commissur; Hyperämie, Emfysem. ger. Ödem der Lungen; chron. Bronchitis. beiderseitiger Hydrothorax; Residuen v. Pleuritis; Stauungshyperämie von Leber, Milz, Nieren, Darm.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
31	1882 104.	47 J. f.	Ger. Verfettung des Herzens; ger. chron. Endarteriitis.	—	Doppelseitige Cystennieren; Vereiterung einzelner Cystenpartien; eitrige Cystitis; hämorrh. Pachymeningitis; ger. chron. Leptomeningitis; Mangel der mittleren Commissur; Lungen-Emfysem u. ger. Ödem; zahlr. Cysten der Leber, ger. Milzschwellung; Operationswunde nach Koloraphie.
32	1882 276.	65 J. m.	Hochgr. Schlaffheit des fettig degen. Herzens; mässige chron. Endarteriitis.	—	St. Emfysem u. partiell. Ödem d. Lungen; chron. Bronchitis; stenosirendes Carcinom des Pylorus; Dilatation u. Katarrh des Magens; Cysten u. Verfettung d. Nieren; Dilatation der Blase; Prostatahypertrofie; doppelte Hydrocele; sekund. Carcinose einiger Retroperit.-Drüsen; ger. chron. Meningitis; Atrofie des Gehirns; partielle Obliteration der Hinterhörner.
33	1883 315.	56 J. m.	Hypertrofie des Herzens; sehr ger. chron. Endarteriitis der Aorta.	—	St. Hirnhämorrhagie; Hyperämie, Ödem u. st. Emfysem der Lungen; st. Struma; leichte Milzschwellung; Ecchymosen des Magenfundus.
34	1884 81.	70 J. m.	Mässige chron. Endarteriitis.	—	Ausged. Zertrümmerung der Schädelbasis; Suggilation der Arachnoidea; Zerreissung der Duramater u. des Septum ventric. mit Blutung in die Hirnventrikel, kleine Zertrümmerungsherde der Hirnsubstanz; Zertrümmerung beider Sacroiliacasynchondrosen; Fractur der Clavicula u. der r. Rippen, Blutung ins Pancreas u. musculi iliaci; blutig schleimiger Inhalt der Luftwege; Atrofie des Gehirns, Meningealödem; Miliaraneurysma des Gehirns; Lungenemfysem, -Ödem u. -Blutung, Atrofie des Magens, Nieren, Uterus, Knochen; kleiner Tumor der Harnblase.
35	1884 96.	79 J. f.	Chron. Endarteriitis der Aorta; ger. schwielige Verdickung der Mitralis u. Aortenklappe; Hydropericardium.	—	St. Tracheitis; Bronchitis; kl. lobuläre Infiltrate der Lungen; Lungen-Emfysem u. -Ödem; Nierencystchen; Atrofie d. Leber, des Genitalapparates; mässige chron. Meningitis; Hydrothorax; mässiges Ödem d. U. Sch. um die Knöchel; Atherom am l. Oberschenkel.
36	1884 143.	40 J. m.	Hypertrofie u. Dilatation des Herzens; schwielige Verdickungen der Mitralis.	—	Hyperämie des Gehirns u. s. Häute; ger. chron. Meningitis; chron. Hydrocefalus; fr. adhäsive Pleuritis d. l. o. L.; alte pleurit. Verwachsungen; ger. Bronchitis; mässige Induration der Lunge; Lungen-Emfysem; Stauungsmilz, -Nieren; Cyste der Milz.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
37	1884 199.	53 J. f.	Hydropericardium.		St. Verunstaltung der Lungen durch Kyfoskoliose; Lungen-Ödem; ger. r. Pleuraerguss; flache Hämorrhagien der Magenschleimhaut; Induration der Milz, Nieren, Nebennieren; Nierenfibrome; st. Hydrops, Ascites, Anasarka; Hyperämie v. Schädel und Schädelinhalt.
38	1884 221.	98 J. f.	Sehr st. chron. Endarteriitis.		Alter hämorrhag. Herd des l. Streifenhügels; kl. Erweichungsherde u. Atrofie des Gehirns; Compression, Emfysem, Ödem und schlaffe Infiltrate d. Lungen; Atrofie von Leber, Lunge, Milz, Nieren, Genitalien; Residuen von Perihepatitis.
39	1885 74	57 J. f.	Ger. chron. Endarteriitis d. Aorta; Residuen v. Endocarditis Aortae und Mitralis.		Zahlr. Leber- u. Pankreasabscesse (an die Ausführungsgänge sich anschliessend); Communication zwischen Duodenum, duct. choled. u. duct. pankreat. durch Perforation; obliterirt. Orificium des duct. pancreat.; Cardia-Krebs des Magens; Hyperplasie der Muscularis u. Submucosa am Pylorus; Krebs v. Peritoneum, Lungen, Pleura, Bronchial- u. Retroperit.-Drüsen; Lungenatrofie u. -Emfysem; Atrofie von Uterus u. Ovarien; Residuen v. Perimetritis; Atrofie des Hirns u. chron. Hydrocefalus.
40	1885 106	40 J. f.	St. Hypertrofie des r. Herzens; ger. chron. Endarteriitis.		Sehr st. Hyperämie des Schädelinhalts; Hyperämie und Ödem der Lungen; Verunstaltung der Lunge; Kyfose des Kehlkopfes; Residuen v. r. Pleuritis; hyperäm. granul. Nieren; Thrombose d. r. Herzohrs; zahlreiche alte u. frische Magengeschwüre; st. Hyperämie von Milz, Magen, Darm.
41	1885 114.	47 J. f.			Frische u. ältere Thromben in Pulmonalarterienästen; hochgradige Anämie der Lungen; Residuen von Pleuritis; Difformität der Leber; mehrere Fibromyome des Uterus; Haematometra; st. allgemeine Anämie.
42	1886 169.	81 J. m.	Hypertrofie d. Herzens; fettig. Fleckung d. Pulmonalis; st. chron. Endarteriitis mit Verkalkung; mässige der Basisarterien.		St. Ödem am Kehlkopfeingang; Kopf-Eysipel; Lungen-Atrofie, -Emfysem, -Ödem; zahlr. Pleuraschwielen; Schwielen der l. Lungenspitze mit Knötchen in der Umgebung; chron. Bronchitis u. Tracheitis; Residuen v. Perihepatitis und Splenitis; Atrofie von Leber, Milz, Niere, Prostata; Dilatation, Hypertrofie u. Divertikel der Harnblase; Residuen von Periorchitis; Milzschwellung; chron. Meningitis u. Hydrocefalus; L. Hydronefrose.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
43	1886 254.	80 J. m.	Ger. Hypertrofie des l. Ventrikels; mässige chron. Endarteriitis; Residuen v. Pericarditis.	—	Eitrige Bronchitis; pneum. Infiltrate des R. U. L.; frische Peritonitis; enorme Prostatahypertrofie; Hypertrofie u. Divert. der Blase; Cystitis und praevesikaler Abscess; Amyloidentartung von Leber, Milz, Niere, Nebenniere; Residuen von Pleuritis; Schwellung d. Bronchialdrüsen; Gallertkropf; eitrige Tonsillitis; Operationswunde der Bauchwand und Blase; Mangel der M. Commissur; L. Spermatocele.
44	1886 260.	57 J. f.	Ganz ger. chron. Endarteriitis.	—	Krebsgeschwür des Pylorus-Magens; sehr st. Magenectasie; Krebs d. l. Ovariums, der Leber, epigast. Drüsen; Residuen v. Pleuritis; Lungenemfysem; r. Ovariencyste; Anasarka; Ascites.
45	1886 286.	51 J. f.	Hypertrofie u. Dilatation des r. Ventrikels.		Perforationsperitonitis; sehr st. Ectasie des Dickdarms mit zahlreichen Stauungsgeschwüren; Lungenemfysem, -Ödem; Reduen v. Pleuritis; mässige Stauungsleber; Milzschwellung; indurirte Nieren.
46	1886 294.	74 J. f.	St. chron. Endarteriitis der Aorta, bes. d. abdomin.; ger. d. Basisarterien.	—	Atrofie, Emfysem, Ödem der Lungen; Residuen v. Pleuritis u. Pericarditis; Bronchiectasien in alter Schwiele d. R. Spitze mit eitrigem Inhalte; Atrofie der Leber, Milz, Nieren, Genitalien; Nierencysten; st. Ecchymosirung der Magenschleimhaut; st. chron. Dickdarmkatarrh u. Hydrocefalus; Obliteration d. r. Hinterhorns.
47	1887 106.	50 J. f.	Hypertrofie des linken Ventrikels; mässige chron. Endarteriitis, sehr st. Sklerose der Basisarterien.	—	Schrumpfnieren; zahlreiche alte u. frische Erweichungsherde des Gehirns, bes. d. gr. Ganglien; ger. hämorrh Pachymeningitis; pneumon. Herde beider U. L.; Atrofie, Emfysem und Ödem d. Lungen; Atrofie v. Leber, Milz u. Ovarien; Infarcte der Nieren; Residuen v. Perimetritis.
48	1887 137.	72 J. f.	Mässige chron. Endarteriitis; ganz ger. der Basisarterien, Atrofie des Herzens; ger. Residuen von Pericarditis.	—	Pneum. Infiltrate v. U. u. M. L.; sehr st. vesicul. u. interstit. Lungenemfysem, Bronchitis; ger. Residuen v. Pleuritis; Granularatrofie der Nieren; Atrofie v. Milz, Leber, Genitalien; teilweise Obliteration der Hinterhörner; ger. Hydrocefalus; Fibrom der Niere; Ecchynococcus der R. Leber.
49	1887 213.	69 J. f.	Ganz gering. chron. Endarteriitis; Fettherz.	—	Alte Erweichungsherde des Gehirns; st. chron. Hydrocefalus; chron. hämorrh. Pachymeningitis; Lungen Emfysem, -Ödem, Residuen v. Pleuritis; Atrofie v. Leber, Milz, Ovarien; Schwellung der atrof. Milz; Adenom der Schilddrüse.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
50	1887 256.	55 J. m.	Sehr st. chron. Endarteriitis, bes. d. Bauchaorta u. Basisarterien.		Primärer Lungenkrebs m. st. Schrumpfung; Skoliose des Kehlkopfs; blasse schlaffe Milz; leichte Nierenatrofie; chron Meningitis und Hydrocefalus.
51	1887 301.	51 J. f.	—	Ger. Tuberkulose mit Schwielenbildung der l. Spitze u. am Hilus; Tuberk. v. Leber und Nieren.	Frische Pleuritis u. Ecchymosen der L. Pleura; Lungen-Emfysem, -Ödem und Atrofie, Verkreidung u. Verkalkung von Bronchialdrüsen; ger. Milzschwellung; ger. chron. Meningitis u. Hydrocefalus; Obliteration der Hinterhörner, zahlreiche Fistelgänge u. Narben am Hals u. R. u. L. O.-schenkel; Atrofie d. Genitalien.
52	1888 88.	15 J. m.	Ger. Endarteriitis der aufst. Aorta.	St. chron. Lungenschwindsucht mit Cavernen; Schwellung, Tuberkulose u. Verkalkung v. Mesenterialdr.; Tuberk. der Leber; tuberk. Geschwüre des Dünn- u. Dickdarms.	Multiple Sklerose des Rückenmarks; frische serofibrinöse Pleuritis; st. fettige Degeneration v. Leber u. Nieren, schlaffe Milz; leichte Injection der Dura; chron. Meningitis; Hydrocefalus; Verheilte Resectionswunde beider Kniegelenke.
53	1888 249.	42 J. m.	Fettige Degeneration des Herzens.	—	Grosser Operationsdefect im l. Hüftgelenk; Karies des l. Oberschenkelhalses, Lungenemfysem; Residuen v. Pleuritis; Trübung v. Leber u. Nieren; Milzschwellung; käsige Massen abgekapselt zu beiden Seiten der Wirbelsäule.
54	1889 240.	65 J. f.	Alte u. frische Endocarditis der Mitralis.	—	Metast. Krebse d. Brustwand, d. Sternums, Rippen, Schädelknochen, Lunge, Pleura; Spontanfractur d. r. Oberschenkels und des Brustbeins; umschriebene völlige Zerstörung v. Schädelknochen u. Rippen; Lungen-Emfysem, -Ödem; Atrofie der Genitalien; Ectasie des Magens; chron. Meningitis; Obliteration d. Hinterhörner; ger. Residuen von Pleuritis.
55	1889 596.	60 J. m.	Ger. chron. Endarteriitis der Aorta.	—	Ältere Pleuropneumonie im l. O. L.; frische im l. U. L.; Hyperämie; Ödeme der r. Lunge; ger. Randemfysem; st. Katarrh d. Luftwege; st Schwellung der Bronchialdrüsen; indurirte Fettleber; starke Milzschwellung; Cysten der Niere; Residuen von Periorchitis; Ecchymosen d. Magens im Fundus und am Pylorus; bräunliche Pigmentirung d. Dickdarms; etwas Hyperämie des Gehirns.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
56	1890 34.	77 J. f.	Schlaffes, kleines, trübes Herz; Verdickung der Mitralis; ger. chron. Endarteriitis.	—	St. Bronchitis Infiltrat im R. U. L.; st. Emfysem u. Atrofie der Lungen; spärl. Residuen v. Pleuritis; Atrofie der Leber, des Gehirns; st. chron. Hydrocefalus; ger. chron. Meningitis; grosser Decubitus am Kreuzbein und an der Hüfte; st. Atrofie der Milz; Granularatrofie der Nieren mit Cysten; r. Hydronefrose mit Abknickung des Ureters; st. Ectasie der Blase; hämorrh. Erosionen der Magenschleimhaut; kleines Geschwür d. Magens an der kleinen Curvatur nahe d. Cardia mit indurirten Rändern u. Grund (Krebs?) Atrofie des Pankreas; Sclerose d. Rückenmarks; st. hämorrh. Pachymeningitis.
57	1890 158.	66 J. f.	St. Dilatation des Herzens, besond. d. r.; Hypertrofie d. Herzens; Verwachsung der Aortenklappen mit warzigen Wucherungen; ger. chron. Endarteriitis d. aufst., stärkere d. abst. Aorta; chron. Endarteriitis der Basisarterien.	—	St. Lungenemfysem u. Hyperämie; Pleuraerguss mit Compression d. U. L.; Ecchymosen der Pleura; st. chron. Bronchitis; Atrofie der Leber; Stauungsleber, -Milz, -Nieren; Infarcte in Milz und Nieren; Atrofie der Genitalien; st. Fettleibigkeit; Ascites; Ödeme.
58	1891 173.	42 J. m.	Ger. Hypertrofie des Herzens; ganz ger. chron. Endarteriitis.	—	Pneumon. Infiltrate der l. Lunge; frische l. Pleuritis; Emfysem; Verunstaltungen der Leber; Milzschwellung; Schrumpfnieren mit Cysten; Derbheit d. Gehirns; st. Follikelschwellung im Dickdarm.
59	1891 375.	77 J. f.	Sehnenflecke am Herzen; Obliteration d. Herzbeutels, Atrofie u. st. Trübung des Herzens; ger. chron. Endarteriitis der Basisarterien.		Gr. rundes Magengeschwür mit Durchbruch in d. Pankreas; Eiterung in der Umgebung und am oberen Rande; st. Ödem und ger. Eiterung des Bindegew. vor der Wirbelsäule; (krebsige?) Entartung u. Vereiterung d. retrop. bronch. u. trach. Drüsen; kleine durch von den Drüsen fortgesetzte Eiterung vorgewölbte Stellen der Trachea; st. Kohlenstaublungen und Br.-Dr.; starker chron. Katarrh der Luftwege; st. Lungenemfysem und -Ödem; ausgedehnte Residuen von Pleuritis u. Perihepatitis; strikturir. Krebs des abst. Kolon; ausged. Pachymeningitis; Residuen v. Perimetritis; Hypertrofie der Oesofaguswand; Ektasie des Dickdarms.

No.	Jahr S. No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
60	1891 370.	74 J. t.	St allgemeine Arteriosklerose; Atrofie des Herzens.		St. Hydrocefalus; Atrofie des Gehirns; frische l. Pleuritis; ausged. Residuen von Pleuritis bds.; alte Schwielen mit Bronchiectasien im r. O. L.; frische pneum. Infiltrate im l. O. L.; Emfysem beider Lungen; Atrofie v. Leber, Nieren, Milz; hühnereigr. verkalkt. Myom d. r. lig. lat.; Verkalk. u. Cystenbild. beider Ovarien; Polypen im Uterus; Atrofie der Magenschleimhaut; talergr. Geschwürsfläche im Coecum mit unterminirt. Rändern; Perityflitis; Ectasie des Dickdarms.
61	1891 420.	58 J. m.	Ger. chron. Endarteriitis.	—	Derb. Sarkom der Thymusgegend mit Fortsetzung auf Sternum, Pleura, Lungen, Pericard; ausged. Residuen doppels. Pleuritis; Lungenhyperämie u. -Ödem; st. Schrumpfung mit Sarkomdurchwachsung d. l. O. L.; Verunstaltung der Leber; Residuen v. Perisplenitis; chron. Meningitis u. Hydrocefalus; Hyperämie des Gehirns; Hyperämie und Blutung des Pankreas.

Es ist klar, dass Verkrümmungen der Wirbelsäule und besonders hochgradige Kyfose auf die Entwicklung der inneren Organe, vorzüglich der Brustorgane nicht ohne bedeutenden Einfluss sein kann. Jedoch passen sich die Brustorgane bei der sehr langsamen Entstehung und Ausbildung der Krümmung zuweilen sehr auffallend den entstehenden Verschiebungen des Thorax an, ohne dass besondere Störungen auftreten; aber bei höheren Graden kommt es ausnahmslos zu bedeutenden Veränderungen des Atmungs- und Circulationsapparates. Solche sind dann zweifellos von erheblicher Bedeutung sowohl für Erkrankungen, als auch später für die Art des Todes. Nach Bouvier sollen Herzfehler und Apoplexien die häufigsten Todesursachen sein.

Bevor ich jedoch zur Zusammenstellung der Einzelveränderungen gehe, ist es zum besseren Verständnis wohl angebracht, kurz die Beschwerden und die Veränderungen der Lungen und des Herzens bei Lebzeiten nach einem der gebräuchlichen Lehrbücher zu schildern:

» Viele Kyfoskoliotische können Jahre lang ohne besondere Respirationsstörungen leben. Eine genauere Beobachtung zeigt

freilich meist eine etwas angestrengte und beschleunigte Respiration, an welche die Kranken sich gewöhnt haben. In anderen Fällen sind die Atembeschwerden mehr in den Vordergrund tretend. Die betreffenden Personen sind zu jeder stärkeren Körperanstrengung unfähig, fühlen sich stets kurzatmig und leiden oft an Husten und Auswurf. Doch auch in den ersterwähnten Fällen, welche Jahrelang wenig oder gar keine Beschwerden machen, treten zuweilen ziemlich plötzliche Respirationstörungen auf. Dieselben entwickeln sich manchmal im Anschluss an einen leichten, irgendwie erworbenen Bronchialkatarrh, manchmal auch ohne jede besondere Veranlassung und können einen sehr bedrohlichen Grad annehmen. Der Zustand kann sich wieder bessern, häufig führt er aber (manchmal sogar in verhältnismässig kurzer Zeit) zum Tode. Die Untersuchung der Lungen während des Lebens ergiebt meist nur die Zeichen ausgedehnterer Bronchitis. Ziemlich oft ist bei sorgfältiger Percussion auch eine Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts nachweisbar; zuweilen entwickeln sich mässige Oedeme. Die Section ergiebt in solchen Fällen als Todesursache nichts, als die abnorm luftarmen, kleinen komprimirten, an umschriebenen Stellen hingegen emfysematös ausgedehnten Lungen. Das Herz ist in der grossen Mehrzahl der Fälle rechtzeitig dilatirt und hypertrofisch. Es kann daher kaum einem Zweifel unterliegen, dass in der eintretenden Compensationsstörung von Seiten des Herzenz die Ursache für das Auftreten der schweren Symptome und die schliessliche Todesursache zu suchen ist.«

Inwieweit letztere Ansicht zutrifft, ist deutlich aus den obigen Protokollen zu sehen. Um eine bessere Übersicht zu gewinnen, sei die Art der Veränderungen und ihre Häufigkeit von den wichtigsten Organen in folgender Tabelle dargestellt:

A. Respirationsapparat.		Sa.	%
1) Hyperämie d. L.:	3, 16, 19, 20, 25, 30, 33, 40, 55, 57, 61.	11	18 %
2) Emfysem und Ödem:	1, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61.	46	75,4 %
3) Pneumonie:	4, 13, 14, 18, 26, 27, 35, 38, 43, 47, 48, 55, 56, 58, 60.	15	24,5 %
4) Tuberkulose:	5, 22, 27, 51, 52.	5	8,2 %
5) Atrofie:	7, 9, 15, 29, 30, 38, 39, 42, 46, 47, 51, 56.	12	19,6 %
6) Pleuritis	13, 15, 26, 27, 28, 29, 30, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61.	26	42,6 %
7) Bronchitis:	13, 15, 16, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 35, 36, 42, 43, 45, 46, 48, 55, 56, 57, 59.	20	32,7 %
8) Hydrothorax:	15, 29, 30, 35.	4	6,5 %

B. Circulationsapparat.		Sa.	%
1) Hypertrofie und Dilatation d. H.:	4, 9, 10, 16, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 36, 40, 42, 43, 45, 47, 57, 58.	19	31,1 %
2) Atrofie d. H.:	11, 14, 15, 17, 21, 48, 59, 60.	8	13,1 %
3) Fettherz:	10, 12, 19, 25, 31, 32, 49, 53.	8	13,1 %
4) Endarteriitis:	14, 15, 20, 21, 22, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61.	31	50,8 %
5) Endo- und Pericarditis.	16, 27, 28, 29, 35, 36, 39, 43, 48, 54, 56, 57.	12	19,6 %
6) Hydropericard:	15, 24, 29, 30, 35, 37.	6	9,8 %

C. Gehirn und Rückenmark.		Sa.	%
1) Chr. Meningitis:	3, 14, 20, 21, 23, 24, 31, 32, 35, 36, 42, 50, 51, 52, 54, 56, 61.	17	27,8 %
2) Hydrocefalus:	3, 4, 9, 14, 18, 20, 22, 23, 24, 36, 39, 42, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 60, 61.	21	34,4 %
3) Atrofie:	9, 28, 32, 34, 38, 39, 56, 60.	8	13,1 %
4) Pachymeningitis:	13, 19, 27, 31, 47, 49, 56, 59.	8	13,1 %
5) Hyperämie:	17, 19, 30, 36, 37, 40, 55, 61.	8	13,1 %
6) Hirnhämor-rhagie	33, 34, 38.	3	4,9 %
7) Obliterat. d. Hh.:	3, 32, 46, 48, 51, 54.	6	9,8 %
8) Mangel der Commissur:	27, 30, 31, 43.	4	6,5 %

D. Leber.		Sa.	%
1) Stauungsleber:	4, 25, 26, 27, 29, 30, 45, 57.	8	13,1 %
2) Fettleber:	3, 5, 24, 52, 55.	5	8,2 %
3) Atrofie:	8, 11, 21, 30, 35, 38, 42, 46, 47, 48, 49, 56, 57, 60.	14	22,9 %
4) Muskatnussleber:	5, 10, 13.	3	4,9 %
5) Amyloidleber:	43.	1	1,6 %

E. Milz.		Sa.	%
1) Atrofie:	3, 8, 9, 11, 14, 21, 37, 38, 42, 46, 47. 48, 49, 56, 60.	15	24,5 %
2) Stauungsmilz:	27, 29, 30, 36, 57.	5	8,2 %
3) Amyloidmilz:	5, 6, 17, 43.	4	6,5 %
4) Hyperämie:	15, 20, 40, 45, 49, 51, 53, 55, 58.	9	14,7 %

F. Nieren.		Sa.	%
1) Atrofie:	8, 9, 10, 11, 12, 14, 21, 22, 27, 28, 29, 30, 34, 38, 42, 46, 48, 49, 50, 56, 60.	21	34,4 %
2) Hydronefrose:	1, 9, 42, 56.	4	6,5 %
3) Nierencyste:	20, 31, 35, 46, 55, 56, 58.	7	11,4 %
4) Amyloidniere:	17, 43.	2	3,2 %
5) Nierenschrumpf:	16, 26, 47, 58.	4	6,5 %
6) Hyperämie:	20, 28, 40.	3	4,9 %
7) Stauungsniere:	25, 29, 30, 36, 37, 45, 57.	7	11,4 %
8) Fettige Degen.:	25, 52.	2	3,3 %
9) Niereninfarct:	25, 47, 57.	3	4,9 %

Sonstige Veränderungen.		Sa.	%
1) Carcinom:	4, 6, 8, 10, 13, 32, 39, 44, 50, 54, 56, 59.	12	19,6 %
2) Peritonitis:	7, 14, 28, 43, 45.	5	8,2 %
3) Hydrops:	16, 28, 29, 37, 44, 57.	6	9,8 %

Wie die Tabelle zeigt, sind die wichtigsten als Todesursache anzusprechenden Veränderungen im Gebiete des Respirations-, Circulationsapparates und des Gehirns zu suchen. Dabei muss es auffallen, dass die Tuberkulose als Todesursache gegen die übrigen ganz in den Hintergrund tritt. Ja, wenn man die fünf Tuberkulosefälle näher prüft, so wird man finden, dass sich der Procentsatz noch um ein bedeutendes verringern lässt.

Denn zunächst kann man No. 52 als nicht hierher gehörend streichen, weil Patient schon im Alter von 15 Jahren gestorben ist und so hochgradige Veränderungen aller Organe zeigt, dass man das Bestehen der Tuberkulose schon von den ersten Jahren an annehmen muss. Auch die Fälle No. 27 und 51 kann man unberücksichtigt lassen, weil trotz des ziemlich hohen Alters erst geringe Tuberkulose zu konstatiren ist, welche keinen Anlass zum Tode gegeben hat. Es bleiben somit nur noch zwei Fälle übrig, nämlich No. 5 und No. 22, wo man die Frage stellen könnte, ob die Tuberkulose mit der Kyfose im Zusammenhang stehe oder nicht.

Andrerseits sind auch genug Fälle von Kyfose zu verzeichnen, wo trotz Spoudylitis keine Tuberkulose zu konstatiren ist, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
1	1874 46.	15 J. f.	-	Chronische Lungenschwinds. m. Cavernenbild. in beiden Lungen.	Karies d. oberen Halswirbel m. Compress. des Rückenmarks durch den spontan luxirten Proc. odontoideus; Amyloid-Leber, -Milz, und -Nieren; linksseitiger Tumor albus; Karies der rechten Handwurzelknochen; Decubitus auf dem Kreuzbein.
2	1874 84.	72 J. f.		—	Karies des X. und XI. Brustw. mit Compression d. Rückenm.; Lungen-Emfysem und -Ödem; Altersatrofie der Leber und Milz.
3	1874 91.	27 J. m.		—	Ausged. Karies d. Brustw.; enorme Jauchehöhle in der l. Lendengegend; Sinus-Thrombose; Thrombose eines Pulmonalarterienastes; Amyloid-Entartung v. Leber, Milz und Nieren; hämorrh. Erosionen des Magens.
4	1874 141.	20 J. m.	Frische Endocarditis der Mitralis.	Miliartuberk. der Leber.	Ausged Wirbelk. m. doppels. Senkungsabsc.; ausgedehnter brandiger Decubitus; beginnende eitrige Meningitis cerebralis; jauchige Meningitis spinalis; Schwellung der Leber und Milz; allgemeine Anämie.
5	1874 176.	12 J. f.	-	–	Spondilitis der V.—XII. Brustw.; Karies der Darmbeinschaufeln; enorme jauchige Senkungsabscesse m. Fisteln nach aussen; Lungen-Ödem; Schwellung u. Verkäsung der Bronchialdrüsen; sehr st. allgemeine Anämie.
6	1874 193.	$7^1/_4$ J. m.	Starke Hypertrofie und Dilatation d. Herzens; Herzthromben, Hydropericardium.	—	Spondilitis der unteren Brustwirbel mit Perforation der Haut; Senkungsabscesse auf beiden Darmbeinschaufeln; Karies der r. Clavicula und des Sternums; peribronchitische Veränderungen in der l. Lungenspitze.
7	1875 131.	12 J. m.	- -		Karies des III.—V. Lendenwirbels; fettige Entartung der Mm. Psoas; fistulöse Geschwüre der r. Weiche; Amyloid-Entartung der Leber, Nieren, Magen- und Darmschleimhaut; starke Ostcofytbildung am linken Stirnbein; leichte Pachymenin; gitis spinalis; Lungen-Emfysem u. -Ödem; allgemeine Anämie.
8	1875 211.	39 J. m.			Pneum. Infiltrate der Lungen; Verkäsung der Bronchialdrüsen; Karies d. Gelenkfl. d. II. und III. Lendenwirb.; grosse Senkungsabscesse r. und l. von der Wirbelsäule; Fistel der l. Weichengegend; Fettnieren; acute parenchymatöse Nefritis; Thrombose der l. Vena iliaca.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
9	1875 243.	41 J. m.	Residuen v. Endocarditis der Mitralis.	-	Karies d. IV.—VIII. Rückenw. mit Senkungsabsc. bis z. Oberschenkel; Caverne der r. Lungenspitze; Emfysem, Hyperämie und Ödem der Lungen; amyloide Degeneration der Leber, Milz, l. Niere und Nebenniere; chronische parenchym. Entzündung und Hyperämie; Hypertrofie der l. Niere; Veröd. der r. Niere infolge von Pyelonefritis calculosa.
10	1870 10.	21 J. t.	—	—	Operat. Defect d. r. u. Extrem.; kariöse Zerstörung d. VII.—XI. Brustw.; Thrombose des sinus longitud. (teilweise); schwielig-käsige Knoten der Lungenspitzen; derbe Knötchen der Pleura und des Peritoneums; schwielige Käseherde der Leber und Milz; kleine Herde der Nieren; Verkäsung u. Verkalkung zahlr. Lymfdrüsen; Thrombose einzeln. Gefässe des r. Oberschenkels; Ecchymosen der Pleura und der Magenschleimhaut.
11	1870 96.	12 J. m.	-	—	Allgem. Anämie; Karies des V. Lenden- und I. Kreuzbeinwirbels mit fistulöser Öffnung nach aussen; Amyloidenentartung der Leber, Milz, Nieren, Nebennieren, Magendarmschleimhaut; hämorrh. Erosionen des Magens, Käsekalkknoten des L. U. Lungenlappens; chron. Hydrocefalus; beg. eitrige Peritonitis.
12	1876 167.	12 J. t.	Hydroperi-cardium.	-	Karies d. Atlas und Epistropheus; Compress. d. Rückenm.; Senkungsabsc. zu beiden Seiten des Halses mit Durchbruch nach aussen; eitrige Meningitis bes. der Basis; st. Hydrocefalus, Lungenödem; Residuen von l. Pleuritis; allgem Anämie und Atrofie.
13	1877 2.	64 J. t.	Atrofie.	Chron. Lungen-schwindsucht; Tuberk. der Nieren.	Karies d. 11. u. 12. Brustw.; st. chron. Katarrh und Dilatat der Trachea; Lungenemfysem u. -Ödem; Atrofie von Leber, Milz, Uterus; chron. Magenkatarrh; Geschwür der Ileocoecalklappe; einzelne Tyfusnarben; Marasmus senilis.
14	1878 35.	0½ J. t.		Beg. tuberk. Geschw. des Dünndarms; Tuberk. der Mesenterial-drüsen.	Kariöse Zerstör. d. VI. Halswirbels mit Senkungsabsc.; st. äussere Pachymeningitis und Compress. des Halsmarks; enorme Sklerosirung des Rückenmarks; st. Bronchitis und Tracheitis; Hyperämie der Leber und Nieren, enorme käsige Entart. der Bronchialdrüsen; Käseknoten d. r. Lunge.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
15	1878 39.	50 J. f.	—	Tuberk. Meningitis der Convexität u. ganz ger. der Basis; Tuberk. und Käseherde der Lungen; Miliartuberk. v. Leber, Milz, Nieren, Nebennieren; ausged. Verkäsung der L. Niere und Nebenniere; tuberk. Geschwüre der Blase und Vagina.	Spondilitis d. Brustw. mit Senkungsabsc.; enormer eitriger Bronchialkatarrh; L. Pyelitis.
16	1878 51.	14 J. m.	Schnenfleck des Herzens; Dilat. und Thrombus d. Herzkammer; ger. Verdickung der Mitralis.	Ger. chron. Lungentuberk. Kalkherd d. l. Lungenspitze; Verkalkung von Bronchial- u. Trachealdrüsen.	Ausgebr. Karies d. Wirbels. mit Zerst. v. 9 Wirbelk. und enormer Knickung der Wirbels.; enorme Narben der Nieren; Amyloid v. Leber, Milz, Nieren, Nebennieren, Pankreas, Dickdarm, Mes. Drüsen, Schilddrüse; Resid. von Perihepatitis; Hydrops, Ascitis und Anasarka.
17	1878 73.	35 J. m.	Ger. Hydropericardium.	—	Karies v. Lendenw. mit Fistelbildung nach d. Rücken und der Weichengegend; Amyloid v. Leber, Milz, Nieren, Nebennieren, Pankreas, Darmdrüsen, Herzfleisch, Schilddrüse; r. fibrinös eitrige Pleuritis m Compress. d. U. L. u. M. L.; lobul. Infiltr. d. R. O. L.; Emfys. d. L. Lunge; ger. l. Hydroth.; enorme Trach. u. Bronch.; flache Geschw. der Stimmbänder; fibrinös eitrige Peritonitis; Verkäsung der Nebenhoden, Samenbläschen u. d. Prostata; st. Harnröhrenkatarrh; Hydrops, Ascites und Anasarka.
18	1878 121.	24 J. m.	Mässiges Hydropericardium	Tuberk. Perihepatitis u. Perisplenitis; Tuberkeln der Leber.	Karies mehr. Halsw. mit Compress. des Rückenm. und Senkungsabsc.; hochgr. Lungenemfysem; lobuläre Infiltrate der Lungen; divertikelartige Ausbuchtungen am Kehldeckel; Amyloid v. Milz, Nieren, Nebennieren; st. difter. Pyelitis u. Cystitis; Decubitus am Kreuzbein; sehr reichlicher Nierensand.
19	1878 146.	61 J. f.	Mässige Arteriosklerose.	Chron. Lungenschwindsucht mit Cavernen; Tuberk. der Nieren.	Totale kariöse Zerstör. d. 8. und teilw. d. 9., 7., 10. Brustw.; Hyperostose und Osteoporose des Schädeldachs, ger. Muskatnussleber; chron. Geschwürsprocess d. Dickdarms.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
20	1878 215.	7 J. l.		Miliartuberk. der Leber.	Kar. Zerst. d. III. unteren Brustw. mit st. Knickung d. Wirbelsäule; Hyperämie d. Schädelinhalts; erhaltene Stirnnaht; Atelectase der U. L. und Bronchiektasien d. L. U. L. allgem. Anämie.
21	1878 225.	23 J. m.		Miliartuberk. der Pleura u. Lungen.	Spondilitis mehrerer Brust- u. Lendenw.; hochgr. Amyloid d. Leber, Milz, Nieren, Nebennieren, Herz, Pankreas, Magen- u. Darmschleimhaut; Resid. von ausged. r. Pleuritis; fr. l. Pleuritis; Schwielen der Lungenspitzen mit Bronchiectasien, Anämie des Schädelinhalts; Resid. v. chron. Magenkatarrh.
22	1879 42.	43 J. m.		Chron. Lungenschwindsucht.	Karies d. Kreuzbeins, der 4. u. 5. Lendenw. mit Senkungsabsc.; ausgebr. Decubitus an d. vord. u. hint. Körperfläche; Lungenemfysem.
23	1879 70.	19 J. m.		Ger. Mening. tuberk. der Basis; chron. Leptomening.; Miliartuberk. der Dura, Leber und Nieren; Verkäsung der Bronchialdrüs.	Starke Kyfose; Decubitus am Kreuzbein; Spondilitis einiger Brustwirbel m. käsigem Excudat; Compressionsmyelits; abgesackt. Eiterherd unter d. r. Pleura costalis; Pneumonale Infiltrate d. R. O. L.; enormer Bronchialkatarrh; chron. Pachymeningitis medullaespinalis.
24	1879 198.	23 J. m.	Thrombose eines Pulmonalarterienastes.		Karies der Lendenw. mit enormen beiders. Senkungsabsc.; Amyloidentartung der Leber, Milz, Nieren, Nebennieren, Darmschleimhaut; Hyperostose d. r. Hüftbeins; Dünnheit der Schädelknochen; Obliteration der Hinterhörner; Lungenödem; enorme hämorrh. Erosionen des Magens; enorme chron. Darmkatarrh; flache Decubitusgeschwüre.
25	1880 241.	40 J. m.			Karies der 2.—4. Lendenw. mit Psoasabsc.; Kotabsc. u. -fisteln; enorm. chron. Dickdarmkatarrh; st. Milzschwellung.
26	1881 38.	40 J. m			Karies des. 1. u. 2. Lendenw. mit Zerst. der Zwischenbandscheiben; gr. Senkungsabsc. d. l. Bauchhälfte; Residuen von r. Pleuritis mit brauner Pigmentirung; st. Lungenemfysem, -atrofie, -ödem; ansged. fr. u. alte Thrombosen v. Pulmonalarterienzweigen; Verödung d. r. Niere; Cyste in der Prostata; allgem. Anämie; Exarticulat. des l. Beins.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
27	1883 I.	9 J. m.	Amyloiddegeneration des Herzens; Residuen von Endocarditis der Aortenklappen und Mitralis.		Spondilitis d. Lendenw.; Karies d. Kreuzbeins mit Senkungsabsc. bes. im Verlauf d. Cruralgefässscheiden u. Fisteln; Hydrops universalis bes. d. unt. Körperhälfte; Compress. u. ger. Amyloid d. Lungen; Resid. von Pleuritis, bes l.; Ecchymosen der Pleura; st. Hyperämie der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut; Schwellung, Anämie, Amyloid der Lymfdrüsen, enorm. Amyloiddegen. der Leber und verfetteten Nieren; mässige diffuse Amyloiddegen. der Milz u. Nebennieren; Anämie und Amyloid d. Verdauungskanals; hämorrh. Pachymeningitis m. st. Ödem d. Pseudomembranen; mässiges Hirnödem.
28	1883 12.	13 J. l.	Resid. von Endo- und Pericarditis; Obliteration des Herzbeutels; ger. chron. Endaortitis.	Tuberk. der Nieren mit Abscess; Tuberk. der Lymfdrüsen.	Karies des Kreuzbeins und l. Ileosacralgelenks mit Senkungsabsc.; Hydrops universalis, Ödem etc.; Pleuraverwachsungen, Atrofie, Randemfysem, Ödem u. Spitzeninduration mit Kalkeinlagerungen der Lungen; Ecchymosen des Oesofagus und Pleura; st. Amyloiddegen. d. Leber und Milz; ger. d. Nieren.
29	1883 180.	19 J. f.	Obliterat. v. Herzbeutel; gr. Käseknoten d. r. Herzens.		Kariöse Zerstör. des 5. Brustw. mit Senkungsabsc.; st. Pachymeningitis daselbst mit Tuberkeln (?); Karies d. 5. Lendendornfortsatzes; abgekaps. pleurit. Eiterherde; verkäste Bronchialdrüsen; Tractionsdivertikel der Luft- u. Speiseröhre; fr. Pachymeningitis; chron. Hydrocefalus; Resid. v. Perihepatitis; Miliartuberkel (?) der Leber; st. Amyloidentart. der Milz und Nebennieren, Nebenmilz; Amyloid der Leber, Nieren, Darmschleimhaut; Geschwüre (tuberkulöse [?]) d. Coecums; ausgebreitete fistulöse Geschwüre und Narben der Haut.
30	1883 243.	20 J. m.		Tuberkulöse Geschwüre im Darm; Tuberk. der Nieren.	Karies d. II. und III. Lendenw. mit mehreren Sequestern; eitrige Entzündung d. Meningen des Rückenmarks u. Gehirns; weiter Eiterkanal zu beiden Seiten der Wirbelsäule bis nach dem Oberschenkel in eine grosse Höhle und nach einer Öffnung in den Bauchdecken führend; Schwellung der Mesenterialdrüsen, Kalkkonkremente in der r. Lungenspitze.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
31	1884 67.	3 J. m.		Tuberk. der Pleura und Lungen; Miliartuberk. der Leber; Verkalkung u. Verkäsung der Bronchialdrüsen; verkäsende Herde der Milz; fr. Tuberk. der Niere; tuberk. Darmgeschwüre.	Karies d. III. und IV. Brustw.; taubeneigrosser glattwand. Abscess oberhalb der kariösen Stelle mit derselben durch eine Öffnung communicirend; fr. Pleuritis; Käseknoten der Lunge; Lungenemfysem und Ödem; Meningealödem; ger. Hydrocefalus.
32	1884 130.	65 J. m	Ger. chron. Endarteriitis der Aorta.	Ftisis pulm. mit Cavernen- und Schwielenbildung L.; fr. Tuberk. R.; Tuberk. der Pleura, Leber.	Karies d. II. und III. Lendenw. Psoasabscess; Verjauchung des r. Hüftgelenks mit beginnender Zerstör. des Gelenkkopfs; Anheftung des proc. vermif. an die Wand des Abscesses; Geschwüre d. proc. vermiformis und Coecums; eigentüml. Difteritis ähnl. Belag des Ileum u. oberen Teils des Coecums; Atrofie der Milz, Nieren, Leber, Lungen; Nierencysten und -Narben; Atrofie u. Schwielen des l. Hodens; chron. Hydrocefalus.
33	1885 144.	33 J. f,	Residuen von Pericarditis.	Tuberk. der Dura u. Arachnoidea cerebrospin.	Karies d. VII. Brust- bis II. Lendenw.; Muskelabsc. neben dem II. Lendenw.; st. Hydrocefalus; Lungenemfysem und -Ödem; Residuen von Pleuritis; Hyperämie und Induration der Nieren; Geschwüre der Blasenschleimhaut; chron. Dickdarmkatarrh.
34	1885 348.	43 J. f.		Tuberk. von Lunge, Pleura; tuberk. Geschwüre im Coecum; Tuberk. von Uterus, Vagina, Blase, Tuben.	Diffuse Myelitis; Karies zweier Brustwirbel; chron. Peritonitis mit Verwachsung der Eingeweide untereinander; Amyloid (?)-Leber, Milz, Nieren; ger. Residuen von Pleuritis; parenchymatöse Trübung der Nieren; zahlreiche grössere und kleinere Decubitusstellen.
35	1886 45.	21 J. m.			Karies der Wirbelsäule (12. Brust- — 5. Lendenw.); Karies und Exostose des l. Darmbeins; ausgebr. Senkungsabscesse am Iliacus, Psoas und r. Oberschenkel; L. eitrige Pleuritis; Lungenemfysem und -Ödem; Amyloidentart. von Leber, Milz, Nieren, Nebennieren, Verdauungskanal.
36	1886 112.	39 J. m.		Akute Miliartuberkulose von Lunge, Pleura, Dura, Nieren.	Karies von Lendenw., Kreuzbein, l. Darmbein; ausged. Abscedir. und Schwartenbildung im Becken u. l. Lendengegend; Amyloid-Milz, -Nieren, -Nebennieren.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
37	1886 423.	53 J. m.	St. gestrichelt. Fettherz; Thrombose d. L. arter. pulmonalis.		Zerfallender Pyloruskrebs; einzelne Krebsknoten der Leber; eigentüml. Lebercyste; schlaffe Pneumonie d. L. U. L.; stark. Lungenödem; ger. Emfysem; kleine Erweichungsherde des Gehirns; allgemeine Anämie; Induration der Nieren; Sklerose des Schädeldachs; st. Knickung der Wirbels am 1. Lendenw.; abgesackter peritonit. Eiterherd zwischen Magen und l. Leberlappen; L. Hydrocele; R. Parotitis; ausged. Verwachsungen von Dünndarmschlingen.
38	1887 51.	32 J. m.	Ger. chron. Endarteriitis; leichte sulzige Schwellung der Mitralis.	Begin. Miliartuberkulose der Lungen.	Compressionsmyelitis; kariöse Zersiörung d. 5.—7. Brustw.; Perforation des kariösen Abscesses in einen Bronchus d. R. U. L.; Emfysem, Ödem der Lungen; Compressionsherde beider U. L.; st. Bronchitis, leichte Einengung d. Speiseröhre; serös eitriger Erguss im l. Kniegelenk.
39	1887 87.	14 J. f.		Tuberk. der Lungen mit beg. Verkäsung; Tuberk. der Leber, Milz, Nieren, Blase, Pleura.	Zerstörung der 5. Lendenw.; st. Kyfoskoliose der Brustwirbelsäule nach R.; Kyfose der Lendenwirbelsäule; Vereiterung beider Hüftgelenke mit zahlreichen Fistelgängen; Schwellung der Darmfollikel und Mesenterialdrüsen.
40	1887 188.	19 J. m.	Residuen von Peri- u. Endocarditis der Mitralis.	Miliartuberk. der Lungen, bronch. und mesent. Drüsen; Peritoneum, Leber, Nieren, tuberk. Dünndarmgeschwüre.	Mit der Lunge communicirender cariöser Abscess d. 8.—12. Brustw.; Residuen v. Pleuritis bes. L.; Bronchitis; Schwellung der bronch. und mesent. Drüsen; Amyloidentartung von Leber, Milz, Nieren, Nebennieren; chron. Dickdarmkatarrh; eitrige Basilar- und Spinalmeningitis; Karies d. 8.—9. Brustw.
41	1887 230.	62 J. f.	Miliaraneurysmen u. sehr st. chron. Endarteriitis der Gehirnarterien, fr. Pericarditis u. Sehnenfleck des Herzens; myocardit. Schwielen; Residuen von Endocarditis der Mitralis und Aortenklappen; sehr st. chron. Endarteriitis.	Umschriebene Tuberkulose der Pleura.	Erweichungsherde des Gehirns; ger. chron. hämorrh. Pachymeningitis; Obliteration der Hinterhörner; Karies des 7. Brustw; Lungenemfysem, -Ödem; Bronchitis; fr. Pleuritis u. Ecchymosen der Pleura L. mit reichl. Erguss; Colloidentartung der Thyreoidea; atrof. geschwollene Milz; chron. parenchymatöse Nefritis; eitrig hämorrh. Pyelitis mit beg. Absced. in Nierenpyramiden.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
42	1887 288.	30 J. m.			Karies des Kreuzbeins mit ausged. Abscess; Bronchitis; Katarrhalpneumonie, Resid. von Pleuritis; Amyloidentart. von Leber, Milz, Nieren, Nebennieren, Magen, Darm, Drüsen; Anämie des Gehirns.
43	1887 356.	32 J. m.	Amyloid-entartung des Herzens.	Tuberkulöse Pneumonie des L. U. L.; kleine Käseherde der Bronchialdrüsen.	Karies d. unt. Brust- und ob. Lendenw.; Abscesse mit Fistelgängen nach dem Rücken; breite Incisionswunde am Rücken L.; fr. und alte Pleuritis daselbst; Emfysem, Ödem d. Lungen; Amyloidentart. der Leber, Milz, Nieren, Nebennieren, Darms, Lymfdrüsen; Anämie d. Gehirns; ger. Hydrocefalus; Tractionsdivertikel d. Oesofagus.
44	1888 245.	20 J. m.	Fettige Fleckung der Aorta; Atrofie des Herzens.	Tuberkulose und Abscesse der Lungen.	Spärliche Residuen von Pleuritis und fr.; Anämie der Lungen und Luftwege; Milzschwellung; eitrige aufst. Nefritis; difterit. Entzünd. der Nierenbecken, Ureteren u. Blase; Karies der letzten Brustwirbel; Verdickung der Dura spinalis u. Adhäsion an Pia im unt. Teile des Brustmarks.
45	1889 194.	56 J. m.	Ausged. Resid. v. Pericarditis; Endocarditis der Aortenklappen; s. schlaffes Herz mit fettiger Degeneration; fettige Fleckung der Aorta.	Tuberk. von Lunge, Pleura, Bronchialdr.; aufst. Tuberk. bes. d. l. Niere; käsige Uretritis L.; fr. R.; käsige Einschmelzung der Prostata; häm. tuberk. Entzünd. der Scheidenhaut d. l. Hodens; käsige Nebenhodentuberk. u. Tuberk. d. l. Hodens; käs Varicocele; tuberk. Geschwüre, st. Ectasie und Pigmentirung des Magens und Darms.	Ausged. Residuen von Pleuritis; Soor und Erosionen der Speiseröhre; st. Trübung der Nieren und Leber mit Körnung; Schwellung d. Milz; st. hämorrh. Pachymeningitis; Senkungsabscesse am l. Oberschenkel; ausged. Osteofyt an d. innern Schädelfläche; Karies des Kreuzbeins u. der Lendenwirbelkörper.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
46	1889 216.	38 J. m.	Fettige Degeneration des Herzens.	Kl. kreidig-käsige Herde der Lungen u. einzelne graue Knötchen; tuberk. Geschwüre der vord. Blasenwand; R. Obliteration des Ureters mit st. Verdickung der Wand.	Karies des Kreuzbeins, l. Darmbeins und einzelner Lendenw.; ausged. Abscess in der Umgebung der Karies; grosse Operationswunde in der r. Bauchgegend und Weiche; ger. Resid. v. Pleuritis; fettige Degenerat. der Nieren; ger. Milzschwellung; s. st. allgem. Anämie; st. Hydronefrose R. mit käsig-eitrigem Inhalt.
47	1889 264.	45 J. m.	Trübes Herz; ger. chron. Endarteriitis und fettige Fleckung der Aorta.		Gr. r. Abscess vom Zwerchfell — 1/3 des R. Oberschenkels: Abscess am Rücken bis IX. Rippe; kleine durch pleuritische Verwachsung begrenzte Empyemhöhle d. R. U. L.; Resect. d. IX. Rippe; ausged. pleurit. Verwachs. R.; Compression des R. U. L.; Emfysem der Lungen und pneumon. Infiltrate; fr. l. Pleuritis; Trübung v. Leber u. Nieren; st. atrof. Milz.
48	1890 123.	29 J. m.	Braune Atrofie des Herzens.		Karies des Kreuzbeins, d. unt. Lendenw., d. r. Darmbeinschaufel mit Eröffnung d. Verbindung zwischen Kreuzbein, letztem Lendenw. u. Darmbein; Fistelgänge nach der vord. Seite des Oberschenkels; Amyloid der Milz, Niere, Nebenniere, Darms, Lymfdrüsen; Atrofie und Anämie der Lungen; Schwielen in der linken Spitze; ausged. Verwachs. mit Compression d. U. L. l.; Hydrocefalus.
49	1890 280.	23 J. m.		Ger. Tuberk. d. O. L. und M. L.; etwas stärker des l. U. L. mit kl. Käseherden; Schwellung nebst st. Pigmentirung der Bronchialdr. mit spärl. Miliartuberkeln.	Ausged. Karies des II. bis IX. Brustw.; st. Pigmentirung der Lungen; Amyloidentartung v. Leber, Nieren, Nebennieren; ganz ger. Pachymeningitis am Clivus; st. chron. Meningitis.
50	1891 41.	9 J. f.			Eitr. Peritonitis; Karies d. 3.—5. Lendenw.; Karies am Proc. spinosus d. 4. Lendenw.; Senkungsabscess n. d. l. Hüftgelenk; Amyloid von Leber, Milz, Nebennieren, Magen, Darmkanal; st. höckerige Beschaffenheit, Schwellung und Amyloid d. Nieren; Residuen v. doppels. Pleuritis; fr. Pachymeningitis; käsig-kreidige Bronchialdrüsen.

No.	Jahr S.-No.	Alter Geschl.	Herz	Tuberkulose	Bemerkungen.
51	1891 132.	18 J. m.		Ganz ger. Tuberk. d. l. Spitze; ger. Tuberk. der Br.-Dr. u. d. l. Niere.	Embolien und fr. Thromben im r. Herzen u. Pulmonalarterie; Karies der Lendenwirbel mit seitl. Verschieb.; gr. weitgeöffneter Senkungsabscess im l. Psoas; Abscesse im r. Psoas u. Beckengewebe; mässiger chron. Hydrocefalus; Amyloidentart. von Leber, Milz, Nieren, Darm (?), Nebennieren.
52	1891 214.	6 J. m.	Ausged. marant. Thrombose des Herzens.	Tuberk. der Mening. und des Gehirns, der Lungen, der Pleura, Br.-Dr., Pericards, Epicards, Endocards, Leber, Milz, Nieren, Hoden ?; verkäste Tuberk. im Herzfleisch; Tuberk. der Dura des Rückenmarks.	Kariöse Zerstörung der 4 letzten Brustw.; ger. Abplattung des Rückenmarks.

Unter diesen 52 Protokollen sind also mit Einschluss von No. 29, wo das Vorhandensein der Tuberkulose zwar nicht näher geprüft, aber doch wahrscheinlich ist, 33 Fälle von tuberkulösen Veränderungen zu verzeichnen, welche in Bezug auf den Zusammenhang mit der Karies sich noch reduciren lassen. Denn darunter befinden sich 7 Fälle (No. 1, 14, 16, 20, 28, 31, 52), welche in früher Jugend bis zum 15. Jahre schon tötlich verliefen, und 3 Fälle (No. 41, 49, 51) von nur geringer Tuberkulose, sodass noch 23 Fälle = 44,2% übrig bleiben.

Dass aber ausser Tuberkulose auch noch andere wichtige Organerkrankungen die Todesursache abgegeben haben, zeigt folgende kurze Zusammenstellung der Einzelveränderungen:

A. Respirationsapparat.		Sa.	%
1) Hyperämie:	9.	1	1,9 %
2) Emfysem und Ödem:	2, 5, 7, 9, 12, 13, 17, 18, 22, 24, 25, 26, 28, 31, 33, 35, 37, 38, 41, 43, 47.	21	40,3 %
2) Pneumonie:	8, 17, 18, 23, 37, 42, 47.	7	13,4 %
4) Tuberkulose:	1, 13, 15, 16, 19, 21, 22, 31, 32, 36, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 49, 51, 52.	20	38,4 %
5) Atrofie:	26, 28, 32, 48.	4	7 6 %
6) Pleuritis:	12, 17, 21, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 40, 41, 42, 43. 44, 45, 46, 47, 50.	20	38,4 %
7) Bronchitis:	14, 15, 17, 23, 38, 40, 41, 42.	8	15,3 %
8) Hydrothorax:	17.	1	1,9 %

B. Circulationsapparat.		Sa.	%
1) Hypertrofie d. H.:	6, 16.	2	3,8 %
2) Atrofie:	13, 44, 48.	3	5,7 %
3) Fettherz:	45, 46, 47.	3	5,7 %
4) Endo- u. Pericard.	4, 9, 16, 27, 28, 33. 38, 40, 44, 45.	10	19,2 %
5) Endarteriitis:	19, 28, 32, 38, 41, 47.	6	11,5 %
6) Hydropericard:	6, 12, 17, 18.	4	7,6 %

C. Gehirn und Rückenmark.		Sa.	%
1) Meningitis:	4, 12, 30, 40, 49.	5	9,6 %
2) Hydrocefalus:	11, 12, 29, 31, 32, 33, 43, 48. 51.	9	17,3 %
3) Pachymeningitis:	7, 23, 27, 29, 41, 45, 49, 50.	8	15,3 %
4) Meningitistuberk.	15, 23, 33, 36, 52.	5	9,6 %
5) Obliterat. d. Hh.:	24, 41, 48.	3	5,7 %
6) Fehlen der Commissur:	26.	1	19 %
7) Anaemie:	21, 42, 43.	3	5,7 %

D. Leber.		Sa.	%
1) Hyperämie:	4, 14.	2	3,8 %
2) Fettleber:	25.	1	1,9 %
3) Atrofie:	2, 13, 32.	3	5,7 %
4) Muskatnussleber:	19.	1	1,9 %
5) Amyloidleber:	1, 3, 7, 9, 11, 16, 17, 21, 24, 27, 28, 29, 34, 35, 40, 42, 43, 49, 50, 51.	20	38,4 %
6) Tuberkulose:	4, 15, 18, 20, 23, 31, 32, 39, 40, 52.	10	19,2 %

E. Milz.		Sa.	%
1) Hyperämie:	4, 25, 44, 45, 46.	5	9,6 %
2) Atrofie:	2, 13, 32, 41, 47.	5	9,6 %
3) Amyloid:	1, 3, 9, 11' 16, 17, 18. 21, 24, 27, 28, 29, 34, 35, 36, 40, 42, 43. 48, 50, 51.	21	40,3 %
4) Tuberkulose:	15, 39, 52.	3	5,7 %

F. Nieren.		Sa.	%
1) Atrofie:	32.	1	1,9 %
2) Hydronefrose:	46.	1	1,9 %
3) Nierencyste	32.	1	1,9 %
4) Amyloid:	1, 3, 7. 9, 11, 16, 17, 18, 21, 24, 27, 28, 29, 34, 35, 36, 40, 42, 43, 48, 49, 50, 51.	23	44,2 %
5) Stauungsniere:	33, 37.	2	3,8 %
6) Fettige Degener.:	8, 46.	2	3,8 %
7) Tuberkulose:	13, 15, 19, 23, 28, 31, 36, 39, 40, 45, 51, 52.	12	23 %
8) Parenchym.Nefr.:	8. 9, 34, 41.	4	7,6 %

Sonstige Veränderungen.		Sa.	%
1) Hydrops, Ascites:	16, 17, 27, 28.	4	7,6 %
2) Carcinom:	37.	1	1,9 %
3) Peritonitis:	11, 17, 34.	3	5,7 %
4) Allgemeine Anämie:	4, 5, 7, 11, 12, 20, 26, 37, 46.	9	17,3 %
5) Pyelitis:	15, 18, 41, 44.	4	7,6 %
6) Cystitis:	18, 41.	2	3,8 %
7) Tuberk. d. Blase:	15, 39, 46.	3	5,7 %
8) Tuberk. d. Darms:	14, 31, 40, 45.	4	7,6 %
9) Amyl. d. Pankreas	16, 17, 21.	3	5,7 %
10) Amyl. d. Magen- u. Darmschleimh.:	7, 11, 16, 17, 21, 24, 27, 29, 35, 42, 43, 48, 50.	13	25 %

Nach dieser Tabelle sind also neben Tuberkulose als wichtigste Veränderungen noch Emfysem und Ödem der Lungen und vor allem Amyloidentartung der verschiedensten Organe zu verzeichnen.

Vergleicht man nun dies Resultat mit den Statistiken von Plambeck*) und Hamann**), nach welchen auf 3269 Sectionsfälle im Alter von 16—90 Jahren 836 Tuberkulosefälle d. i. 25,6% kommen, so ist in diesem Falle der Procentsatz zwar grösser; berücksichtigt man aber, dass die Wirbelkaries selbst fast stets tuberkulösen Ursprungs ist, so muss man sich wundern, dass nicht ein noch höherer Prozentsatz solcher Individuen an Tuberkulose zu Grunde geht. Und um so auffallender ist die Thatsache, dass die Kyfose, welche nicht auf Karies beruht, fast vollständig von Tuberkulose verschont bleibt, was nur dadurch zu erklären ist, dass die Kyfose einen hemmenden Einfluss auf die Entwicklung der Tuberkulose ausüben muss.

Fragt man nach der Ursache dieser Immunität, so könnte man wohl, wie die nähere Betrachtung der Tabellen ergiebt, die allgemein Hyperämie anschuldigen, ähnlich, wie bei den Herzklappenfehlern, wo die Stenose entschieden mehr zur Tuberkulose neigt, als die Insufficienz. Denn nach der Statistik von Schulze***) steht

*) Dissertation. Kiel 1884.
**) Dissertation. Kiel 1890.
***) Dissertatation. Kiel 1891.

die Stenose der Pulmonalarterie voran mit 83, 3%, dann folgt die der Tricuspidalis mit 50%, während bei Insufficienz die Tricuspidalis obenan steht mit nur 14, 63%. Mitralis und Aorta liefern nur kleine Prozentsätze, und Insufficienz der Pulmonalis ist in den Jahren 1873—90 inclusive überhaupt nicht zur Sektion gekommen.

Es bleibt mir noch übrig, auf eine Erscheinung aufmerksam zu machen, die näher geprüft zu werden verdient. Man hat nämlich behauptet, dass Carcinom und Tuberkulose sich gegenseitig ausschlössen. Und in der That hat die erste Tabelle, wo die Tuberkulose fast vollständig fehlt, 12 Carcinomfälle d. i. 19, 6 Prozentaufzuweisen, während in der zweiten mit Tuberkulose nur ein Fall = 1, 9% zu verzeichnen ist, sodass sich obige Behauptung zu bestätigen scheint.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, dem Herrn Prof. Dr. Heller wegen Überlassung vorstehender Arbeit und der freundlichen Unterstützung meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Vita.

Ich, Heinrich Stalherm, Sohn des verstorbenen Kaufmanns Heinrich Stalherm zu Recklinghausen, katholischer Confession, wurde am 26. März 1866 zu Recklinghausen in Westfalen geboren. Den ersten Unterricht genoss ich in der Elementarschule meiner Vaterstadt, besuchte dann das Gymnasium ebendaselbst, welches ich Herbst 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Nachdem ich noch bis Ostern 1887 im väterlichen Geschäfte thätig war, studirte ich Medicin, und zwar in Marburg, München, Würzburg, Berlin und Kiel. Der ärtzlichen Vorprüfung unterzog ich mich Winter 1888/89 zu Würzburg. Das medicinische Staatsexamen beendete ich am 25. Februar 1892 zu Kiel und ebendaselbst am 29. März desselben Jahres das Examen rigorosum.